



# Montagevorbereitung für Zustands-Mengenumwerter

## 1. Allgemeines

Nachstehend erhalten Sie Hinweise, damit die Installation des Mengenumwerter optimal vorbereitet werden kann. Gemäss den Weisungen von METAS (Eidgenössisches Institut für Metrologie) über den Aufbau und die messtechnischen Eigenschaften von Mengenumwertern und Zusatzgeräten müssen die Messanlagen mit den nötigen Einrichtungen versehen sein, damit die Mengenumwerter am Einbauort geprüft werden können (Druckmessanschlüsse, Temperaturmessstützen, ggf. Prüfgaszuführung).

## 2. Montage

Die Montage des Mengenumwerter ist abhängig vom eingesetzten Gaszähler. Für die verschiedenen Mengenumwerter gibt es allgemeingültige Bestimmungen, welche beachtet werden müssen. Das sind bei:

### enCore Serie ZM1 / FC1

Die Zentraleinheit muss ausserhalb der Ex-Zone montiert werden. Die Eingänge für Betriebsvolumen, Druck und Temperatur sind eigensicher ausgelegt, damit eigensichere Geber angeschlossen werden können, die sich in der Ex-Zone befinden.

### EK280

Der Mengenumwerter kann in der Ex-Zone eingesetzt werden. Zusatzgeräte oder Schnittstellenadapter müssen ausserhalb der Ex-Zone montiert werden. Der Druckaufnehmer ist integriert. Der Temperaturfühler inkl. Anschlusskabel sowie das Verbindungskabel für die Übertragung der Betriebsvolumen-Impulse sind im Lieferumfang enthalten.

## 3. Betriebsvolumen

Die Betriebsvolumen-Impulse oder Encoder-Daten werden über ein Kabel auf den Mengenumwerter geführt. Für die Übertragung eignen sich abgeschirmte und verdrehte, blaue oder entsprechend gekennzeichnete Kabel. Im eigensicheren Stromkreis müssen die Maximalwerte für Kapazität und Induktivität beachtet werden.

## 4. Druck

Die Druckleitung für den Mengenumwerter wird am Abnahместutzen «Pr» des Gaszählers mit Ermeto-Verschraubungen angeschlossen. In der Druckleitung wird ein Prüfstützen Typ Mini Mess montiert (Möglichkeit der Nachprüfung). Zusätzlich soll in der Druckleitung zwischen Gaszähler und Schraubkupplung ein plombierbarer Absperrhahn montiert werden. Dieser vereinfacht bei Druckschwankungen im Netz die Druckmessung. Bei Kondensationsgefahr muss die Leitung bis zum Druckaufnehmer mit stetiger Steigung montiert werden.

## 5. Temperatur

Der Temperaturenfnehmer ist in eine am Gaszähler vorhandene Temperaturfühler-Tasche einzubauen. Ist keine solche Tasche vorhanden, muss der Temperaturenfnehmer bei Turbinenrad-Gaszählern und Balgengaszählern bis 3 DN (jedoch maximal 600mm) nach dem Zähler, bei Drehkolben-Gaszählern bis 2 DN vor dem Zähler eingebaut werden (DN = Rohrdurchmesser).

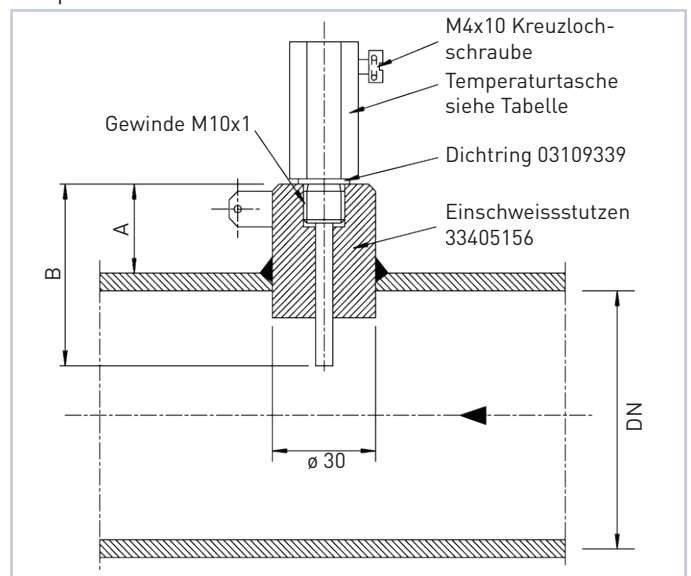
Neben der eigentlichen Temperaturmessstelle muss eine 2. Temperaturfühler-Tasche montiert werden, diese soll 45° versetzt zur ersten sein und einen Innendurchmesser von 6 bis 10mm aufweisen (Möglichkeit der Nachprüfung).

Um eine optimale thermische Übertragung zu gewährleisten, sollte die Temperaturfühler-Tasche mit einem Kontaktmedium gefüllt werden. Gut eignet sich z.B. Silikonöl (alterungsbeständig).

Die Temperaturfühler-Taschen müssen mit der Öffnung nach oben eingebaut werden, damit das Kontaktmedium nicht ausläuft. Bei Frostgefahr und Kondenswasserbildung soll Wärmeleitpaste anstelle von Öl eingesetzt werden.

Montagehinweise:

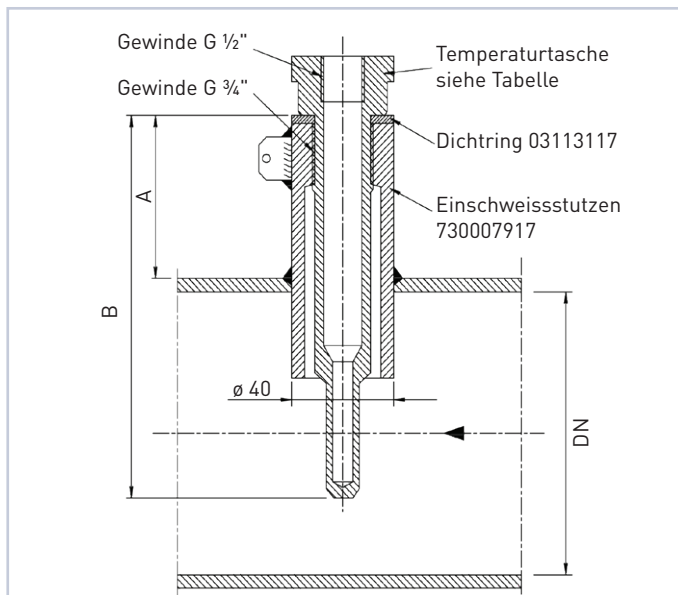
Temperaturfühler-Taschen 50mm



Der Einschweisstützen ist geeignet für Rohrdurchmesser von DN 40 und 50.

DN	Mass A	Mass B
40	23	50
50	23	50

## Temperaturfühler-Taschen 160mm



DN	Mass A	Mass B
80	68	142
100	56	142
ab 150	34	142

Der Einschweisstützen ist geeignet für Rohrdurchmesser ab DN 80.

Im Hochdruckbereich (ab 5 bar unter Aufsicht von ERI) dürfen nur Hülsen und Aufschweismuffen mit Materialnachweis eingebaut werden (WAZ 3.1)

Ansonsten verweisen wir auf die SVGW-Richtlinien, die SEV/VSE (Electrosuisse) -Vorschriften sowie die Montage- und Betriebsvorschriften der einzelnen Geräte.